

Verbindung gesetzt ist. M und N erhalten dann den Faktor γ ; unterdrückt man diesen, was geschehen kann, ohne die Richtigkeit der Gleichungen für α und δ zu beeinträchtigen, da in diesen nur das Verhältniss von M und N vorkommt, so erhält man

$$M \cos \vartheta = (e^{\beta(l-z)} + e^{-\beta(l-z)}) \cos \alpha (l-z)$$

$$M \sin \vartheta = (e^{\beta(l-z)} - e^{-\beta(l-z)}) \sin \alpha (l-z)$$

$$N \cos \eta = (e^{\beta l} - e^{-\beta l}) \cos \alpha l$$

$$N \sin \eta = (e^{\beta l} + e^{-\beta l}) \sin \alpha l.$$

Hr. W. Peters legte vor: Übersicht der Amphibien aus Chinchoxo (Westafrika), welche von der Africanischen Gesellschaft dem Berliner zoologischen Museum übergeben sind.

A. REPTILIA.

CROCODILINI.

1. *Crocodylus vulgaris* Cuvier.
2. „ *cataphractus* Cuvier.
3. „ *frontatus* Murray.

CHELONII.

4. *Cinixys erosa* Schweigger.
5. *Sternotherus derbianus* Gray.

6. *Trionyx triunguis* Förskål? Die westafrikanische Art ist vielleicht von der des Nils verschieden, was sich aber leider nicht entscheiden lässt, da dem einzigen Exemplar der Schädel fehlt.

7. *Cycloderma Aubryi* Duméril. Schild.

LACERTILIA.

8. *Chamaeleo senegalensis* Daudin var. *gracilis* Hallow.
 9. „ *dilepis* Leach.
 10. *Hemidactylus mabouia* Moreau de Joannes.
 11. *Agama colonorum* Daudin var. nov. *congica*.

Die in Chinchoxo vorkommende Art oder Abart stimmt mit *A. colonorum* in der Zahl der Schuppenreihen (68 bis 70 Längsreihen), sowie überhaupt im Bau und in der Pholidosis des Kopfes und der Gliedmaßen überein, die Zeichnung der jungen Exemplare (bei den ausgewachsenen verschwindet sie) ist aber sehr verschieden und besteht in zwei Reihen schwarzer Ringe jederseits und in schwachen Strichen und Fleckchen längs der Mitte des Rückens auf olivenfarbigem Grunde.¹⁾

¹⁾ Zwei andere Agamen, welche eigenthümliche Localarten oder Rassen repräsentiren, sind:

1. *Agama picticauda* n. sp.

In der Mitte zwischen *A. colonorum* und *A. planiceps* stehend, von der ersteren verschieden und dadurch mehr mit der letzteren übereinstimmend durch den ganzen Habitus, die beiden grösseren glatten Schuppen neben dem Occipitalschilde, die längere Schnauze und den mehr abgeplatteten und heller gefärbten Kopf. Ich hatte dieselbe daher auch früher (*Monatsb.* 1875. p. 197) zu derselben gestellt.

Der Kopf ist um ein Drittel länger als breit und ungefähr um eben so viel breiter als hoch, daher höher als bei *A. planiceps*. Die Schnauze ist doppelt so lang wie der Augendurchmesser und das Schnauzenende eben so weit, wie der hintere Ohrrand von dem Auge entfernt. Auf der Mitte der Schnauze eine sehr lange Mittelschuppe. Hinten neben dem Occipitalschilde zwei grössere durch einen gelben Fleck ausgezeichnete Schuppen. Trommelfell so gross wie das Auge. Beschuppung und Büschel von Stachelschuppen, Nackenkamm wie bei *A. colonorum*. Körperschuppen in 70 Längsreihen, wie bei *A. colonorum*, am Bauche ungekielt.

Körper der ausgewachsenen Exemplare olivengrün, mit eingestreuten gelblichen Flecken, der Kopf mehr grüngelb; Schwanz im ersten Drittel oder über dasselbe hinaus olivengrün, dann gelb oder roth und an dem Enddrittel

12. *Gerrhosaurus nigrolineatus* Hallowell.13. *Monitor saurus* Laurenti.

oder der Endhälfte schwarz. Junge Exemplare haben den Oberkopf braun mit gelben oder hellgrünen Flecken und Binden geziert, die Submentalgegend gelbweiss mit schwärzlicher Marmorirung. Auf dem Vorderrücken eine unentliche mittlere hellere Längsbinde; an den Rückenseiten schwarze Flecke, welche mit denen der anderen Seite etwa fünf unregelmässige Ocellen bilden, ausserdem vorn zwei kurze Reihen von (3 bis 4) gelben Flecken. Auf dem Schwanz eine Reihe von schwarzen Flecken, das Enddrittel einfarbig schwarzbraun.

Totallänge eines Männchens 0,330; bis After 0,120; Kopf 0,031; Kopfbreite 0,023; Kopfhöhe 0,015; Schnauze 0,0125; Vorderextremität 0,062; Hand mit 4. Finger 0,022; Hinterextremität 0,093; Fuss mit 4. Zehe 0,034.

Wir besitzen Exemplare aus Adã Foah, Accra und Cameruns.

2. *Agama infralineata* n. sp.

Diese Art gehört zu denjenigen, welche, wie *A. hispida*, eine heterogene Pholidosis, einen niedrigen Rückenamm und die Bauchschruppen gekielt haben. Es gehören dahin diejenigen Exemplare, welche ich durch Hrn. Hahn aus Otjimbingue im Hererolande erhalten und früher (*Monatsber.* 1862. p. 17.) zu *A. armata* gezogen hatte.

Sie stimmt auch im ganzen Bau mit derselben so vollkommen überein, dass ich in der Beziehung kein einziges constantes unterscheidendes Merkmal, bei der Untersuchung zahlreicher mir vorliegender Exemplare, finden kann. Dagegen weicht sie beständig in der Zeichnung von ihr ab. Die jungen Exemplare zeigen die obere Seite des Kopfes gelbbraun mit zwei gelben Querbinden, einer vor, und einer winklig gebogenen in der Mitte zwischen den Augen. Auf dem Nacken eine vor der Basis des Nackenkammes beginnende breite gelbe Längsbinde, welche sich unterbrochen bis auf den Schwanz fortsetzt und auf jeder Seite von dunkeln rostbraunen oder schwarzen Flecken eingeengt wird, von denen sich ein Paar auf dem Nacken, vier Paar auf dem Körper und mehrere darauf folgende einfache Querbinden auf dem Schwanz befinden. Die Submentalgegend und die ganze Unterseite der Brust und des Bauches sind auf gelblichem Grunde mit schwarzen oder blauen Längslinien gezeichnet, von denen bei den ausgewachsenen Exemplaren nur die der Submentalgegend bestehen bleiben. Ebenso wird bei den ältern Exemplaren, wie überhaupt bei allen von mir in verschiedenen Lebensaltern beobachteten Agamen, die Zeichnung der Rückenseite immer mehr verwischt oder ver-

14. *Euprepes (Eupr.) Perrotetii* Dum. Bibr.
 15. „ „ *Blandingii* Hallowell.
 17. „ „ *acutilabris* Ptrs.
 16. *Scincodipus congicus* Ptrs.

Über diese neue Gattung habe ich bereits früher (*Monatsber.* 1875 p. 561) ausführlich berichtet.

18. *Ablepharus Cabindae* Bocage.
 19. *Feylinia Currori* Gray.

SERPENTES.

Innocui.

20. *Typhlops (Ophthalmidion) Eschrichtii* Schlegel var. *intermedia* Jan. 24 bis 25 Schuppenreihen.
 21. *Typhlops (Ophthalmidion) Eschrichtii* Schlegel var. *lineolata* Jan. 26 bis 27 Schuppenreihen.
 22. *Typhlops (Onychocephalus) Barrowii* Gray. Ein Exemplar mit 34 Schuppenreihen.
 23. *Python Sebae* Gmelin.
 24. *Coronella (Mizodon) olivacea* Ptrs.
 25. *Glaniolestes ornatus* Bocage.
 26. *Neusterophis atratus* n. sp. (Taf. Fig. 1.)

Im Habitus dem *Limnophis bicolor* ähnlich. Zwei vorn spitze Internasalia, Präfrontalia kaum länger als jene; Frontale nicht doppelt so lang wie breit, mit fast parallelen Seitenrändern; Parietalia

schwindet ganz, wodurch die schnelle Unterscheidung der verschiedenen Arten zuweilen sehr erschwert wird. So habe ich früher ein ausnehmend grosses Exemplar vom Orangerivier von *A. hispida* ebenfalls für nicht verschieden von der vorstehenden Art gehalten (cf. *Monatsber.* 1870. p. 118).

hinten mit abgerundeter Spitze, nur um die Hälfte länger als breit; Frenale pentagonal, so hoch wie breit; zwei Ante- und drei Post-orbitalia; Temporalia 1+3, das erste lang; acht Supralabialia, das 4. und 5. unter dem Auge, das 6. und 7. fast so hoch wie lang. Zehn Infralabialia, das erste Paar aneinander stossend; zwei Paar Submentalia, die hinteren kürzer. Körperschuppen in 19 Längsreihen, glatt, ohne Endgrübchen.

140 Abdominalia, 1 getheiltes Anale, 37 Paar Subcaudalia.

Einfarbig blauschwarz bis auf die Submentalgegend, Kehle, den mittleren Theil der Bauchschilder und die untere Mittellinie des Schwanzes, welche gelblichweiss, aber ziemlich dicht mit Schwarz besprengt sind. Lippenschilder am Rande schwarz gesäumt.

Totallänge 0,520; Kopf 0,017; Schwanz 0,065.

27. *Dasypeltis palmarum* Leach.
28. „ *fasciolata* Ptrs.
29. *Hapsidophrys smaragdina* Schlegel.
30. *Thrasops flavigularis* Hallowell.
31. *Philothamnus irregularis* Leach.
32. *Psammophis sibilans* Linné.
33. *Leptodira rufescens* Gmelin.
34. *Dipsas Blandingii* Hallowell.
35. *Dipsas pulverulenta* Fischer.
36. *Lycophidion capense* Smith.
37. „ *irroratum* Leach.
38. *Boodon geometricus* Schlegel.
39. *Holuropholis olivaceus* A. Duméril.
40. *Heterolepis capensis* Smith.

Venenosi.

41. *Atractaspis irregularis* Reinhardt.

Ein Exemplar (No. 8703 M. B.) hat anfangs 23, dann 25 und in der Körpermitte 27 Schuppenreihen, 243 Scuta abdominalia, 1 getheiltes Anale und 25 Paar Subcaudalschuppen, ein zweites (No. 9151 M. B.) anfangs 25 und dann 27 Schuppenreihen, 230 Scuta abdominalia, 1 getheiltes Anale und 26 Paar Subcaudalschuppen.

42. *Atractaspis conygia* n. sp. (Fig. 2.)

Ein drittes Exemplar (No. 8644) hat nur 19 bis 21 Schuppenreihen, 206 Scuta abdominalia, 1 getheiltes Anale, anfangs 6 Scutella subcaudalia und dahinter 16 Paar Subcaudalschuppen. Es ist ferner ausgezeichnet durch das auch in die Breite sehr entwickelte lange dritte Infralabiale, hat aber dieselbe Zahl der Supralabialia (3) und dieselbe Färbung wie die beiden anderen Exemplare und ist daher vielleicht nur als eine Varietät zu betrachten.¹⁾

¹⁾ Das Berliner zoologische Museum besitzt noch zwei andere Exemplare dieser Gattung, welche noch eher zur Aufstellung neuer Arten berechneten werden können.

1. *A. Hildebrandi* n. sp. (Fig. 3.)

Sechs Supralabialia, sieben Infralabialia, kein langes drittes Infralabiale, statt dessen drei breite, von denen das mittelste das grösste ist; nur ein Paar Submentalia, welches vorn mit dem ersten und zweiten, seitlich mit den 3. und 4. Infralabialen in Verbindung steht.

Körperschuppen überall vorn, in der Mitte und hinten in vierzehn Längsreihen, 174 Scuta abdominalia, 1 getheiltes Anale und 22 Paar Subcaudalschuppen.

Überall schwarzbraun, mit violettem Schimmer. — Von der Zanzibar-Insel, abgehandelt von Hrn. Hildebrandt (N. 8295).

2. *A. tanzaniensis* n. sp. (Fig. 4.)

Sieben Supralabialia, das 3. und 4. am Auge sitzend, Temporalia 1-1 oder 1-2, sechs Infralabialia, kein langes drittes, sondern statt dessen drei breite quere, von denen das mittelste das grösste ist; zwei Paar Submentalia, mit den vier ersten Infralabialia in Verbindung stehend.

43. *Dendropsis angusticeps* Smith.

Ein junges und ein älteres Exemplar, mit 17 Längsreihen von Schuppen und von den Exemplaren aus Port Natal durch die dunklere Färbung ausgezeichnet.

Körperschuppen vorn in 25, in der Mitte in 27 und am Ende in 21 Längsreihen. 106 Scuta ventralia, 1 einfaches Anale und 40 (höchrig) Scuta (Stutella Müller) subcaudalia.

Schwarzbraun mit violettem Schimmer. — Aus Port Natal, gesammelt von dem dort verstorbenen Guentzins (No. 7883).

Es sind jetzt ausser den hier beschriebenen folgende Arten von *Amocraspis* aufgestellt: *A. irregularis* Reinhardt, *A. Böhmii* Smith, *A. corpulenta* Halliwell, *A. aterrima* Günther, *A. castrata* Gibr., *A. microcephala* et *microcephala* Gibr., *A. fallax* Pir.

17 Schuppenreihen finden sich bei *A. Hildebrandti*, 17—21 bei *A. aterrima*, 19—21 bei *A. aterrima* und *compica*, 21—23 bei *A. Böhmii* und *castrata*, 23—25 bei *corpulenta*, 23 (nach Günther) bei *A. microcephala*, 23—25—27 bei *A. irregularis*, 25—27 bei *irregularis* und *A. natalensis*, 27—29 bei *A. irregularis*, 29 (nach Günther) bei *A. microcephala*, 29—31 bei *A. fallax*.

3 Supralabialia und ein langes drittes Infralabiale finden sich bei *A. Böhmii*, *castrata*, *irregularis*, *compica*, *aterrima*; 5 Supralabialia und kein langes drittes Infralabiale bei *corpulenta* (nach Günther); 6 Supralabialia und kein langes drittes Infralabiale bei *microcephala* et *microcephala*, *Hildebrandti* und *fallax*; endlich 7 Supralabialia und kein langes drittes Infralabiale bei *natalensis*.

Scuta abdominalia finden sich 106 bei *natalensis*, 174 bei *Hildebrandti*, 178—182 bei *corpulenta*, 206 bei *compica*, 210—212 bei *microcephala* et *microcephala*, 225—244 bei *Böhmii*, 227—245 bei *castrata*, 228—245 bei *irregularis*, 250 bei *fallax*, 274—280 bei *aterrima*.

Ein einfaches Anale kommt vor bei *A. Böhmii*, *castrata*, *natalensis*, *corpulenta*, *microcephala* et *microcephala*, *irregularis* z. Th., *natalensis* und *fallax*, ein getheiltes bei *irregularis* z. Th., *compica* und *Hildebrandti*.

Einfache Scuta oder Stutella subcaudalia hat man beobachtet bei *A. Böhmii*, *castrata*, *aterrima*, *natalensis*, *corpulenta*, *microcephala* et *microcephala*, *fallax*, *Stutella* et *spinae* subcaudalia bei *fallax*, *compica* und *irregularis* z. Th., nur *spinae* subcaudalia bei *irregularis* z. Th. und *Hildebrandti*.

Mit Ausnahme eines von Halliwell beobachteten Exemplars, bei wel-

44. *Naja haje* Linné.
 45. *Causus rhombeatus* Lichtenstein.
 Schuppen in 19 Langsreihen.
 46. *Vipera (Bitis) rhinoceros* Schlegel.

B. BATRACHIA.

ANURA.

47. *Xenopus calcaratus* Ptrs.
 48. *Rana hydraletis* Boie (*R. occipitalis* Gthr.).
 49. „ *Anchietae* Bocage.
 40. *Bufo guineensis* Schlegel.
 51. *Hylambates Aubryi* Duméril.
 52. *Limnodytes albolabris* Hallowell.
 53. *Arthroleptis plicatus* (Gthr.).
 54. „ *dispar* Ptrs.
 55. *Hyperolius parallelus* Gthr.

chem die Internasalschilder mit den Praefrontalia vereinigt sind (Gen. *Brachyocranium* Hallowell), haben alle diese Schilder von einander getrennt.

Es dürften, da die *Atractaspis* zu den Seltenheiten gehören, wenig über 20 Exemplare in den Sammlungen vorhanden sein, welche nach den von der Verschiedenheit der Pholidosis hergenommenen Merkmalen, die man bisher bei anderen Schlangen zur Unterscheidung von Arten und Gattungen für hinreichend gehalten, sich in elf Arten und drei bis vier Gattungen vertheilen lassen. Schon früher habe ich meine Zweifel über die Validität dieser „Arten“ geäußert (cf. *Monatsbericht*, 1866, p. 890) und ich bin nur ungewiss, ob diese Merkmale überhaupt nicht hinreichend oder anwendbar sind für die Unterscheidung der Schlangenspecies, sondern nur der Varietäten, oder ob die *Atractaspis* eine ganz besondere Tendenz zu Variationen in dieser Beziehung zeigen.

56. *Hyperolius nitidulus* Ptrs.

Die vorliegenden Exemplare stimmen im Bau ganz mit dem Original Exemplar überein, von der zierlichen Zeichnung an den Seiten des Kopfes, des Körpers und der Extremitäten sind aber nur Spuren vorhanden.

57. *Hyperolius leptosomus* n. sp. (Fig. 5.).

Braun, die Oberseite der Schnauze und drei mit ihr zusammenhängende Längsbinden silberweiss; jede seitliche breitere Binde bedeckt das obere Augenlid und erstreckt sich bis zum Kreuzbein, die mittlere schmalere dagegen fast bis an den After. An der Seite des Körpers und Kopfes, auf dem Vorderarm und der Aussenseite der Finger, den Unterchenkeln und der Aussenseite des Tarsus weisse Punkte auf braunem Grunde. Vorder- und Hinterseite der Oberschenkel sowie die Unterseite des Körpers braungelb.

Körperform schlank, Schnauze kurz, abgerundet, nicht länger als das Auge, Pupille senkrecht, Trommelfell versteckt. Bauch und Unterseite der Oberschenkel granulirt. Dritter und vierter Finger an der Basis durch eine Bindehaut vereinigt. Die Schwimmhäute der hinteren Extremität lassen die beiden letzten Glieder der vierten Zehe und ein Glied der übrigen Zehen frei.

Totallänge 0,023; Kopf 0,005; Kopfbreite 0,007; vord. Extr. 0,014; Hand mit 3. Finger 0,007; hint. Extr. 0,033; Fuss mit 4. Zehe 0,013.

58. *Hyperolius adpersus* n. sp. (Fig. 6.).

Oben gelblich, metallisch glänzend, mit schwarzen Pünktchen, welche auf dem Kopf und auf der Mitte der Körperseiten mehr und grösser hervortreten; die Aussenseite des Vorderarms und Unterschenkels ebenfalls schwarz punctirt; Oberarm, Oberschenkel und Unterseite gelblich.

Vom Habitus einer kleinen *Hyla arborea*. Schnauze abgeplattet, zugespitzt, ein wenig länger als das Auge; Pupille horizontal, Trommelfell versteckt. Bauchgegend granulirt, Entwicklung der Schwimmhäute wie bei der vorhergehenden Art.

Totallänge 0,020; Kopf 0,0065; Kopfbreite 0,0075; vord. Extremität 0,013; Hand mit 3. Finger 0,006; hint. Extr. 0,030; Fuss mit 4. Zehe 0,014.

Erklärung der Abbildungen.

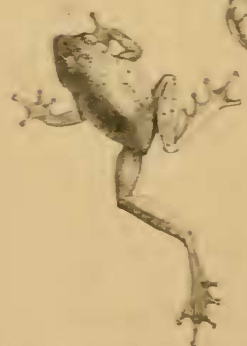
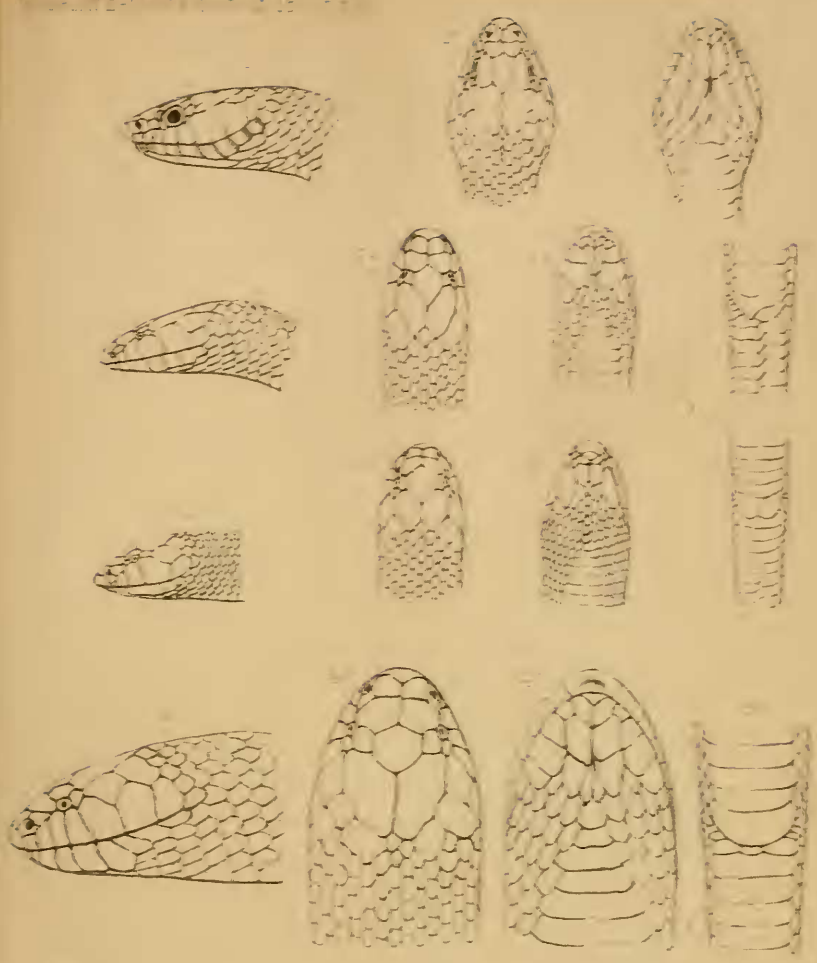
- Fig. 1. *Newster philis atratus* Pirs.
 „ 2. *Atractaspis longica* Pirs.
 „ 3. *Atractaspis Hildebrandti* Pirs.
 „ 4. *Atractaspis natalensis* Pirs.
 „ 5. *Hyperolius leptopus* Pirs.
 „ 6. *Hyperolius odopernis* Pirs.

Nachtrag.

Während des Druckes dieses Aufsatzes geht mir noch eine kleine Sammlung von Amphibien zu, welche von Hrn. Major von Homeyer in Pungo Andongo gesammelt sind. Sie enthält folgende bekannte Arten: *Chamaeleo senegalensis* Cuv. var. *gracilis* Hall., *Agama picticauda* Pirs., *Euprepes (Eupr.) Perrotetii* Dum. Bibr., *Euprepes (Eupr.) Petersii* Bocage, *Philothamnus irregularis* Leach, *Philothamnus dorsalis* Bocage, *Leptodira rufescens* Gmelin, *Bufo geometricus* Schlegel, *Rana angolensis* Bocage, *Bufo guineensis* Schlegel und eine neue Schlange, der Gattung *Ablabes* angehörig.

Ablabes Homeyeri n. sp.

Körperschuppen in nur elf Längsreihen. Kopf doppelt so lang wie breit. Acht Supralabialia, das 4. und 5. ans Auge stossend; acht Infralabialia, die drei letzten klein, das 1. mit dem der andern Seite zusammenstossend; zwei Paar ziemlich lange Submentalia. Nasenloch zwischen zwei Nasalia, welche viel höher sind als das lange Frenale. Frontale und Parietalia sehr lang gestreckt. Ein Anti-, zwei Postorbitalia. Abdominalschilder 149, 1 getheil-



1 *Nelusetta alba* Fes. 2 *Atractaspis* Fes. 3 *Urotaenia* Fes. 4 *Urotaenia* Fes. 5 *Urotaenia* Fes. 6 *Urotaenia* Fes.